



## Pendukung datar - Uji kekerasan logam pendukung Bagian 1: Bahan campuran





Daftar isi

Daftar isi .....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Benda uji .....	1
5 Prosedur .....	1
Bibliografi .....	3





## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI), *Pendukung datar – Uji kekerasan logam pendukung – Bagian 1: Bahan campuran* merupakan standar baru. Tujuan penyusunan standar ini adalah:

1. Untuk mengantisipasi keadaan tersebut maka pengujian sangat diperlukan dalam suatu standar yang dapat digunakan untuk pengujian pada logam. Dengan adanya standar tersebut maka diharapkan kepentingan produsen dan konsumen dapat terwakil.
2. Pada era globalisasi produk-produk dari luar negeri banyak masuk ke pasaran dalam negeri, maka produk-produk yang dihasilkan oleh pabrik lokal harus mempunyai daya saing, yang baik agar tetap diminati oleh konsumen domestik dan juga dapat diterima oleh konsumen manca negara maka dari itu diperlukan standar uji dalam membantu menjaga mutu produk.

Standar ini di susun oleh Panitia Teknis 5S, Besi Baja dan Produk Baja, dan telah dibahas dalam rapat konsensus pada bulan Desember 2002 Jakarta yang dihadiri oleh wakil-wakil dari produsen, konsumen, lembaga penguji dan asosiasi.





## Pendukung datar - Uji kekerasan logam pendukung Bagian 1: Bahan campuran

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menspesifikasikan parameter bahan campuran pada pendukung logam bentuk datar yang dibuat dengan cara disinter atau dilapisi yang digunakan untuk uji kekerasan pada pendukung logam bentuk datar. Metode pengukuran tergantung pada ketebalan lapisan pendukung, kekerasan dan metodenya pengukuran kekerasan dan pengukuran susunan. Uji Brinell lebih sesuai pada struktur pendukung logam yang heterogen Vickers seharusnya digunakan pada ketebalan lapisan yang tipis.

### 2 Acuan normatif

ISO 409/1, *Metallic materials - hardness test - tables of Vickers hardness values for use in test made on flat surfaces - part 1: HV 100.*

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

#### logam bentuk datar

pendukung datar logam yang mempunyai permukaan berbentuk datar diletakkan pada bagian bawah pada suatu benda yang akan diuji



### 4 Benda uji

Permukaan benda uji di daerah uji logam harus mengkilap dan dikondisikan yang memungkinkan (*such a way*) pengukuran. Selama persiapan benda uji tidak boleh mengalami pemanasan.

Permukaan uji boleh datar atau lengkung dengan faktor koreksi tercantum pada ISO 409/1 untuk permukaan silindris.

### 5 Prosedur

Kondisi uji harus sesuai dengan Tabel 1.



Tabel 1 Kondisi uji

Bahan campuran	Ketebalan lapisan dalam bantalan logam mm		Kondisi uji <sup>1)</sup>	Temperatur uji °C
Baja dan Pb-paduan Sn-paduan	≤ 0,2		Uji kekerasan beban kecil <sup>2)</sup>	18 sampai dengan 24
	> 0,2	≤ 0,3	HV 1/10	
	> 0,3	≤ 0,5	HV 2,5/10	
	> 0,5	≤ 0,7	HV 5/10	
	> 0,7	≤ 1	HV 10/10	
	> 1	≤ 4	HB 2,5 /15; 625/180	
	> 4	≤ 7	HB 5/62, 5/180	
	> 7	-	HB 10/250/180	
Baja dan Cu, Pb Sn-paduan Al-	< 0,2		Uji kekerasan beban kecil <sup>2)</sup>	
	> 0,2	≤ 0,4	HV 5/30	
	> 0,4	≤ 1	HB 1/5/30	
	> 1	-	HB 2.5/31, 25/30	
Baja	Semua ketebalan baja		HB 1/30/10	
<b>CATATAN</b> <sup>1)</sup> Contoh : HV5/10 = penentuan kekerasan Vickers dengan gaya uji 49,03 N penggunaan waktu 10 detik. HB 5/62,5/180 =penentuan kekerasan Brinell dengan diameter bola 5 mm dan gaya uji 612,9 N penggunaan waktu 180 detik HB mempunyai perbedaan : HBS , dengan bola baja HBW , bola dengan logam yang dikeras. <sup>2)</sup> Tidak ditentukan.				



## Bibliografi

ISO 410, *Metalic materials - hardhess test - tables of Brinell hardness values for use in test made on flat surfaces.*

ISO 4384/1-1992 *Plain bearing-hardness testing of bearing metals -Part I : compound materials.*

ISO 6506, *Metalic materials hardness test - Brinell test.*

ISO 6507/1, *Metalic materials - hardness test-Vickers test - Part 1: HV 5 to HV 100.*





















**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.or.id](mailto:bsn@bsn.or.id)